MÁQUINA DE COSTURA

MODELO PQ1500S
MANUAL DE OPERAÇÃO

“INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA”

Leia todas as instruções antes da utilização da máquina

Ao utilizar uma máquina de costura, as precauções básicas de segurança devem ser sempre observadas, incluindo o seguinte:

PERIGO – Para reduzir o risco de choque elétrico:

1. A máquina nunca deverá ser abandonada enquanto estiver conectada à rede elétrica. Sempre desconecte a máquina da rede elétrica depois de utilizá-la e antes de limpá-la.
2. Sempre desconecte a máquina antes de trocar a lâmpada.
   Troque a lâmpada por uma do mesmo tipo, potência de 127 V 15 watts.

AVISO – Para reduzir o risco de queimaduras, incêndio, choque elétrico ou ferimentos em pessoas:

1. Não permita que esta máquina seja utilizada como brinquedo. A máxima atenção é necessária quando a máquina for utilizada por crianças ou próxima às crianças.
2. Use esta máquina somente para a função descrita neste manual. Use somente acessórios recomendados pelo fabricante conforme descritos neste manual.
3. Nunca opere esta máquina se ela estiver com o plugue ou o cabo danificados, se ela não estiver funcionando corretamente, se tiver sofrido uma queda ou se estiver danificada, ou se tiver caído na água. Retorne a máquina ao revendedor autorizado mais próximo ou à central de assistência técnica mais próxima para examiná-la, repará-la ou fazer ajustes mecânicos ou elétricos.
4. Nunca opere a máquina quando suas aberturas de ventilação estiverem bloqueadas. Mantenha as aberturas de ventilação da máquina e do pedal livres do acúmulo de fiapos, sujeira e pedaços de pano.
5. Nunca introduza e nem deixe cair qualquer objeto nas aberturas da máquina.
6. Não a utilize ao ar livre.
7. Não opere a máquina onde houver uso de produtos em aerossol (spray) ou aplicação de oxigênio.
8. Para desconectar a máquina pressione a chave Liga/Desliga em "O" (OFF) e em seguida remova o plugue da tomada.
9. **Antes de conectar a máquina de costura a uma tomada elétrica, verifique se a tensão de alimentação (voltagem) da máquina é a mesma da rede elétrica local.**
   Não desconecte a máquina da tomada puxando pelo cabo. Para desconectá-la segure pelo plugue e não pelo cabo.
10. Mantenha os dedos afastados de todas as peças móveis. Tenha muito cuidado com a área em torno da agulha da máquina.
11. Use sempre a chapa de agulha adequada. Uma chapa errada pode fazer a agulha se quebrar.
12. Não use agu lhas tortas.
13. Não puxe e nem empurre o tecido durante a costura. Isso poderá entortar a agulha e quebrá-la.
14. Comute a chave Liga/Desliga para a posição "O" (desligada) ao fazer ajustes na área da agulha, tais como passar a linha pela agulha, trocar a agulha, passar alinha da bobina, trocar o calcador, etc.
15. Sempre desconecte a máquina da tomada elétrica ao remover tampas, ao lubrificá-la ou quando fizer qualquer um dos ajustes técnicos a serem feitos pelo usuário mencionados no manual de instruções.
16. Essa máquina não foi elaborada para ser utilizada por crianças pequenas ou pessoas debilitadas sem supervisão.
17. Crianças pequenas deverão ser supervisionadas para garantir que não brinquem com a máquina.
18. Ao limpar a máquina com um detergente neutro, certifi que-se de que o detergente não entre na máquina. Pode causar um incêndio ou choque elétrico.
19. Não lubrifi que o interior da máquina. Se ela for lubrifi cada nas áreas erradas, poderá causar um incêndio ou choque elétrico.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

Esta máquina foi projetada para uso doméstico.

Este produto não foi projetado para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com habilidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas que não possuam experiência ou conhecimento apropriado, a menos que supervisionadas ou instruídas sobre o uso do equipamento por uma pessoa responsável pela sua segurança. Crianças devem ser supervisionadas para garantir que elas não brinquem com o produto.

APENAS PARA USUÁRIOS NO REINO UNIDO, IRLANDA, MALTA E CHIPRE

IMPORTANTE

- Caso seja necessário trocar o fusível do plugue, utilize um fusível BS 1362, aprovado pela ASTA, isto é, que tenha o símbolo e com as mesmas especificações do plugue.
- Sempre recoloque a tampa do fusível. Nunca utilize plugues sem a tampa do fusível.
- Se a tomada elétrica disponível não for adequada ao plugue fornecido com este equipamento, entre em contato com o revendedor autorizado para obter o plugue correto.

PARABÉNS POR TER ESCOLHIDO UMA MÁQUINA DE COSTURA BROTHER

Essa é uma das melhores máquinas de costura disponíveis para utilização doméstica.
Para um aproveitamento abrangente dos recursos incorporados nessa máquina, sugerimos que estude esse livreto.

LEIA O SEGUINTE ANTES DE UTILIZAR A MÁQUINA DE COSTURA

Para uma operação segura

- Certifique-se de observar o posicionamento de suas mãos com relação à agulha durante a costura. Não toque nas peças móveis, tais como o volante, alavanca de regulagem da linha ou agulha durante a operação da máquina.
- Lembre-se de desligar o interruptor de energia elétrica e tirar o plugue da tomada quando:
  - A operação estiver concluída.
  - Substituir ou remover a agulha ou qualquer outra peça.
  - Ocorrer falta de energia durante a utilização.
  - Manutenção da máquina.
  - Se afastar da máquina.
- Não coloque nada sobre o reostato.
- Encaixe o plugue da máquina diretamente em uma tomada de energia elétrica. Não utilize extensões.

Para obter uma vida útil mais longa

- Ao armazenar a máquina de costura, evite localizações com luz direta do sol e alta umidade. Não armazene a máquina ao lado de um aquecedor de ambientes, ferro de passar roupa ou de outros objetos quentes.
- Utilize somente sabões neutros ou detergentes para limpar a carcaça. Benzina, solventes e produtos de polimento podem danificar a carcaça da máquina e nunca deverão ser utilizados.
- Não deixe que a máquina sofra quedas nem impactos.
- Sempre consulte o manual de operação ao substituir qualquer acessório, incluindo: o pé calçador, agulha, ou outras peças para assegurar uma instalação correta.

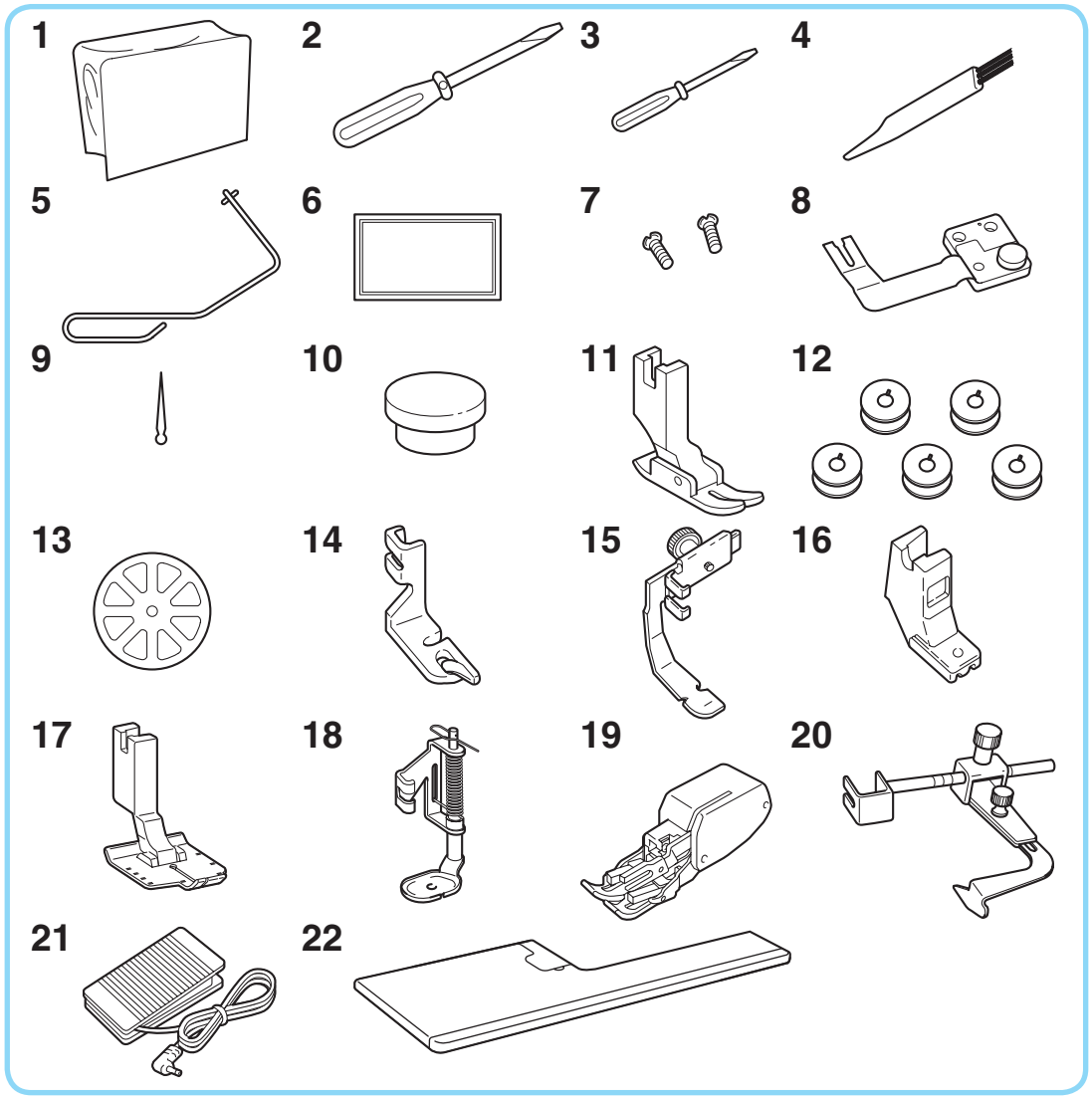
Para reparo ou ajuste

Se houver a ocorrência de um mau funcionamento ou necessidade de um ajuste, primeiro siga a tabela de diagnóstico e correção de falhas apresentada no verso do manual de operação na tentativa de inspecionar e ajustar a máquina você mesmo. Se o problema persistir, entre em contato com o seu centro de serviço autorizado Brother mais próximo. Para obter o nome e número do telefone do seu centro de serviço autorizado Brother, visite o site www.brother.com e utilize o nosso conveniente localizador de revendedoras.

ÍNDICE

Acessórios **1**
Recursos da Máquina **2**
Antes de Iniciar a Máquina (1) **3**
Cabo de Energia Elétrica e Reostato 3
Interruptor de Energia Elétrica 3
Seletor de Tensão da Linha 3
Volante Manual 3
Seletor de Comprimento de Ponto 3
Alavanca de Costura em Retrocesso 3
Alavanca de Levantamento do Pé Calçador 4
Barra de Levantamento pelo Joelho 4
Seletor de Ajuste da Pressão do Pé Calçador 4
Mesa de Extensão de Tecido 4
Antes de Iniciar a Máquina (2) **5**
Botão do Cortador de Linha 5
Botão de Posicionamento de Parada de Agulha 5
Interruptor de Luz 5
Posição da Pressão do Pé Calçador e Dentes Impelentes 5
Troca de Agulhas e Lâmpada **6**
Troca de Agulha 6
Troca do Carretel de Alimentação 6
Troca de Lâmpadas 6
Enfiamento de Linha (1) **7**
Bobinamento da Bobina 7
Inserção da Bobina 9
Enfiamento de Linha (2) **10**
Enfiamento Superior 10
Utilização do Enfiador Automático de Linha na Agulha 11
Amostras de Ponto e Tabela de Agulhas **12**
Amostras de Ponto 12
Tensão da Linha 12
Troca do Pé Calçador **13**
Troca do Pé Calçador (Pé Calcador para Zíper) 13
Pé Calçador 13
Costura Básica (1) **14**
Costura Básica 14
Pino de Alimentação (para tecidos difíceis de manipular) 14
Mecanismo do Pino de Alimentação 14
Costura Básica (2) **15**
Pé Calçador para Bainha Dobrada Estreita 15
Costura Básica (3) **16**
Pé Calçador para Zíper 16
Pé Calçador para Ponto Invisível 17
Pé Calçador de ¼" 17
Pé Calçador de Acolchoamento 18
Pé Calçador de Transporte 18
Separador de Tecido (para juntar revestimento ao tecido) 19
Guia de Junta 19
Cuidados com a Máquina de Costura **20**
Limpeza da Máquina 20
Pontos de Lubrificação 20
Diagnóstico e Correção de Falhas **21**

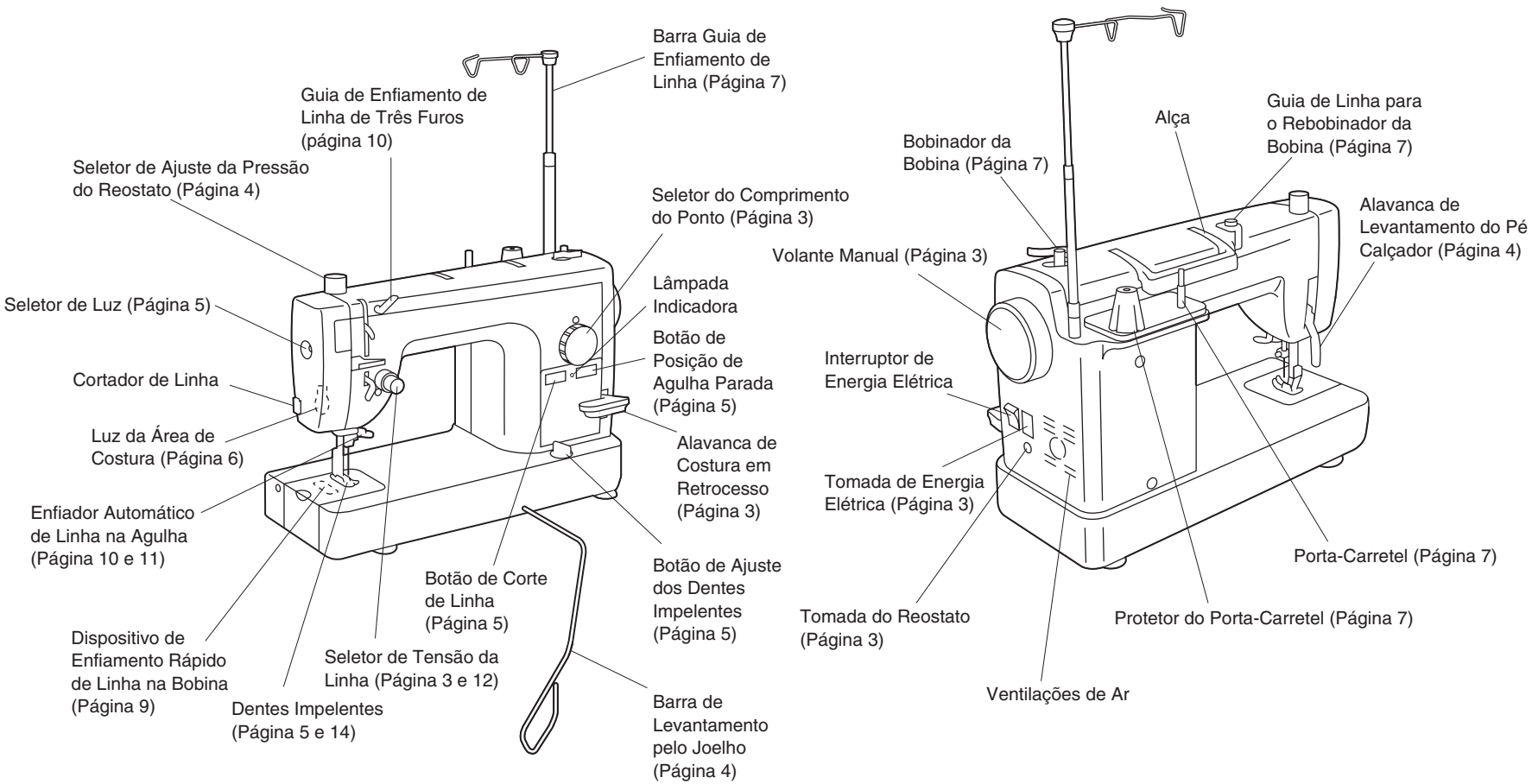
Acessórios



N°	Nome da Peça	Código daPeça
1	Tampa	XA0917-054
2	Chave de Fenda Média	XC9541-051
3	Chave de Fenda Pequena	XC9542-051
4	Escova de Limpeza	X59476-051
5	Barra de Levantamento pelo Joelho	XA0830-051
6	Agulhas e Caixa (ORGAN HLX5) 1 Tamanho 9 2 Tamanho 11 1 Tamanho 14 1 Tamanho 16 1 Agulha de Ponta Esférica	X80805-151
7	Parafuso da Placa de Revestimento (2)	062670-817
8	Separador de Tecido	184720-001
9	Pino de Alimentação	138483-051
10	Trocador do Pino de Alimentação	XC1407-051
11	Pé Calçador para Utilização Geral	XA1425-001
12	Bobina (5)	SA159
13	Tampa do Carretel	XA2111-050
14	Pé Calçador para Bainha Dobrada Estreita	X57138-101
15	Pé Calçador para Zíper	112797-001
16	Pé Calçador para Zíper Invisível	148475-001
17	Pé Calçador de ¼”	XA7258-001
18	Pé Calçador para Acolchoamento	XA7255-301
19	Pé Calçador de Transporte	XA7253-001
20	Guia de Linha de Junção	XA7256-001
21	Reostato	XC8816-051
22	Mesa de Extensão de Tecido	XC3117-051

Observação
Reostato: Modelo T
Esse reostato é utilizado para a máquina de costura modelo PQ1500S.

Recursos da Máquina


Barra Guia de Enfiamento de Linha (Página 7)
Guia de Enfiamento de Linha de Três Furos (página 10)
Seletor de Ajuste da Pressão do Reostato (Página 4)
Seletor do Comprimento do Ponto (Página 3)
Seletor de Luz (Página 5)
Lâmpada Indicadora
Botão de Posição de Agulha Parada (Página 5)
Cortador de Linha
Luz da Área de Costura (Página 6)
Alavanca de Costura em Retrocesso (Página 3)
Enfiador Automático de Linha na Agulha (Página 10 e 11)
Botão de Ajuste dos Dentes Impelentes (Página 5)
Botão de Corte de Linha (Página 5)
Dispositivo de Enfiamento Rápido de Linha na Bobina (Página 9)
Seletor de Tensão da Linha (Página 3 e 12)
Dentes Impelentes (Página 5 e 14)
Barra de Levantamento pelo Joelho (Página 4)
Alça
Guia de Linha para o Rebobinador da Bobina (Página 7)
Bobinador da Bobina (Página 7)
Alavanca de Levantamento do Pé Calçador (Página 4)
Volante Manual (Página 3)
Interruptor de Energia Elétrica
Tomada de Energia Elétrica (Página 3)
Porta-Carretel (Página 7)
Tomada do Reostato (Página 3)
Protetor do Porta-Carretel (Página 7)
Ventilações de Ar

Antes de Iniciar a Máquina (1)

Cabo de Energia Elétrica e Reostato

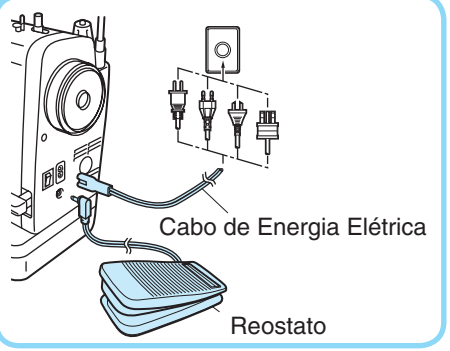
⚠Observação
Utilize corrente comum para aparelhos domésticos.

- Encaixe o cabo de energia elétrica na tomada.
- Encaixe o reostato na máquina.

Observação

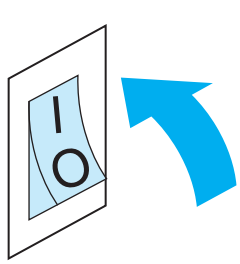
Reostato: Modelo T

Esse reostato é utilizado para a máquina de costura PQ1500S.



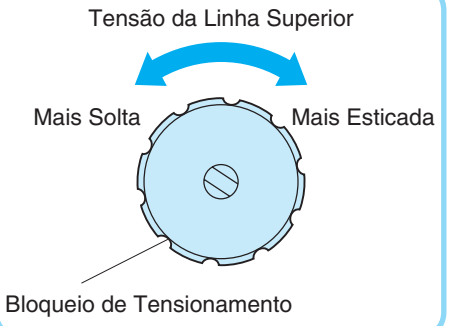
Interruptor de Energia Elétrica

- Pressione o interruptor de energia elétrica para a posição “I” para ligar a máquina.
- Para desligar a máquina, pressione o interruptor de energia elétrica para a posição “O”.



Seletor de Tensão da Linha

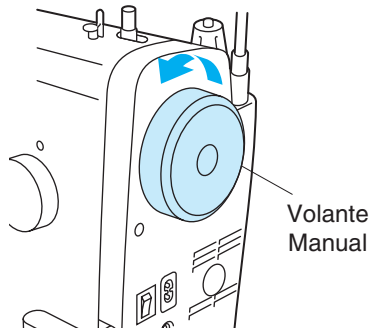
- Quando desejar uma linha mais esticada, gire o seletor de tensão para a direita. As linhas superior e da bobina se encontrarão do lado correto do tecido.
- Quando desejar uma linha menos esticada, gire o seletor de tensão para a esquerda. As linhas superiores e inferiores se encontrarão do lado incorreto do tecido.



Volante Manual

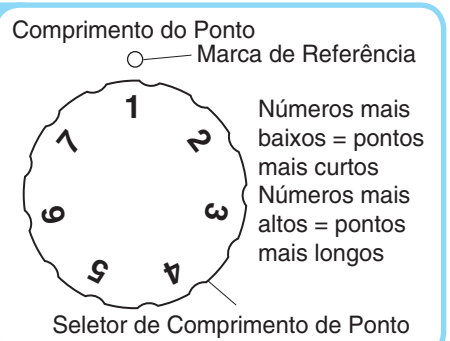
- Posicione a agulha utilizando o volante manual.

✻ Sempre gire o volante manual na direção do usuário.



Seletor de Comprimento de Ponto

- Ajuste o comprimento do ponto desejado utilizando o seletor regulador de ponto.

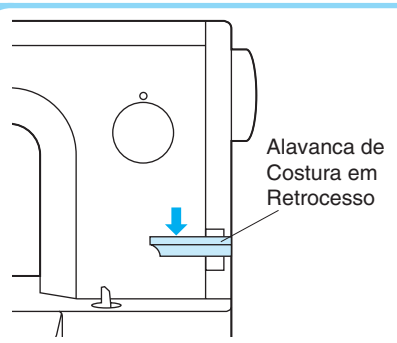


Alavanca de Costura em Retrocesso

- Será possível costurar em retrocesso quando a alavanca de costura em retrocesso estiver na posição abaixada.

✻ Certifique-se de empurrar a alavanca totalmente para baixo quando desejar costurar em retrocesso.

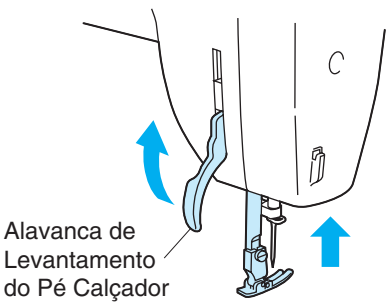
✻ Quando o seletor de ajuste de alimentação estiver posicionado entre 5-7 mm, o comprimento do ponto de costura em retrocesso sempre será 5 mm.



Alavanca de Levantamento do Pé Calçador

- Ao acionar a alavanca de levantamento do pé calçador para baixo, o pé calçador de costura para o tecido será abaixado e a função de tensão de linha será acionada.

✻ Ao trabalhar com tecidos pesados ou outros tecidos que não deslizam facilmente sob o pé calçador, levante a alavanca do pé calçador para posicionar o tecido.

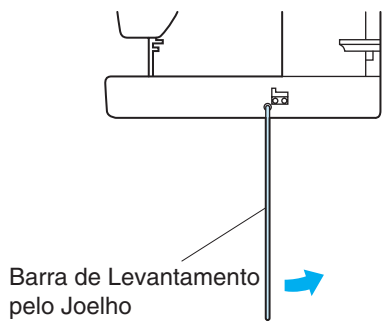


Barra de Levantamento pelo Joelho

- Utilize a conveniente barra de levantamento pelo joelho para levantar e abaixar o pé calçador facilmente, deixando as suas duas mãos livres.

✻ Empurre a barra de levantamento pelo joelho totalmente para dentro do encaixe.

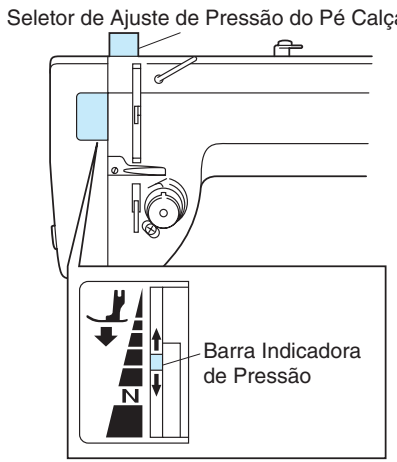
✻ Quando a barra de levantamento pelo joelho não estiver sendo utilizada, ela poderá ser guardada na parte inferior da mesa de extensão de tecido.



Seletor de Ajuste da Pressão do Pé Calçador

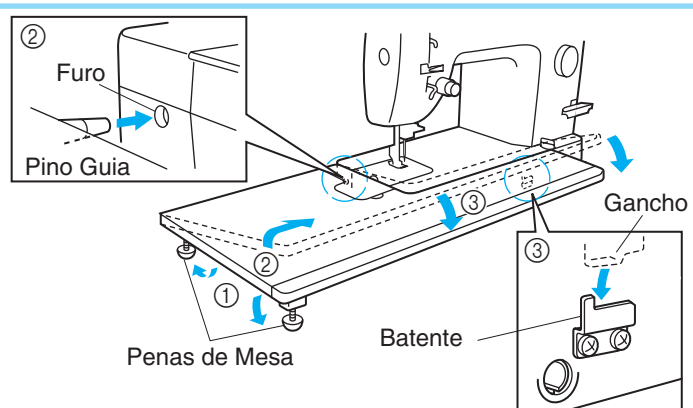
- Ao girar o seletor de ajuste de pressão, a barra indicador de pressão mostrará as alterações de pressão aplicadas no pé calçador. Veja também: "Botão de Ajuste dos Dentes Impelentes", na página 5.

✻ Veja a "Tensão da Linha", na página 12.



Mesa de Extensão de Tecido

- Abaixe os pés da mesa e anexe a mesa de extensão de tecido conforme mostrado no diagrama abaixo.



Antes de Iniciar a Máquina (2)

Botão do Cortador de Linha

⚠Observação
Quando a máquina parar em virtude de embaraço de linhas ou coisa assim, não pise no reostato; desligando a energia elétrica e movendo a agulha com o volante manual, verifique a situação. Caso contrário, poderá quebrar a agulha.

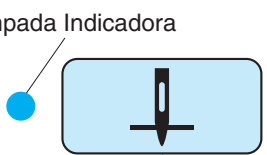
- O cortador de linha superior corta as linhas superior e da bobina no final das costuras.

Botão do Cortador de Linha

✻ Pressione a alavanca de pressão para baixo.

Botão de Posicionamento de Parada de Agulha

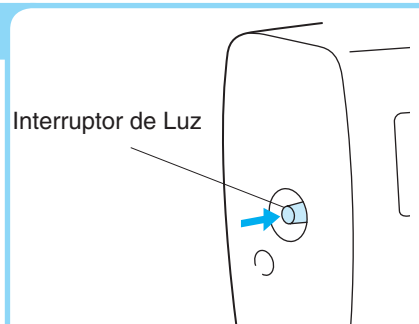
- Quando a lâmpada indicadora estiver acesa, a máquina irá parar de costurar com a agulha abaixada através do tecido.
- Quando a lâmpada indicadora estiver apagada, a posição da agulha, na parada da costura, será aleatória.
- Com o mecanismo de segurança ativado, por exemplo, caso a linha embarace, a lâmpada vermelha piscará.



Botão de Posicionamento de Parada de Agulha

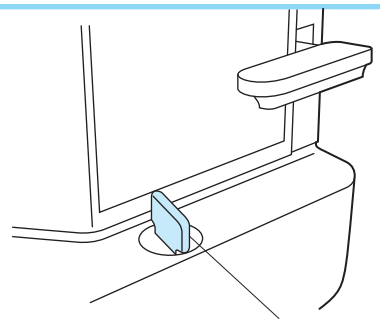
Interruptor de Luz

- Pressione o interruptor de luz para acender e apagar a luz sobre a área de costura.
- A altura dos dentes impelentes pode ser ajustada para coincidir com a altura do tecido.



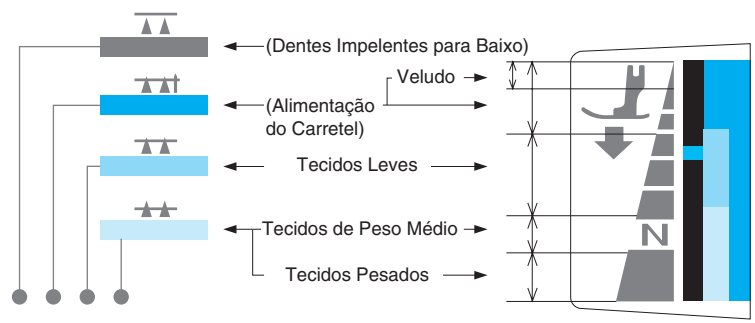
Posição da Pressão do Pé Calçador e Dentes Impelentes

- A altura dos dentes impelentes pode ser ajustada para coincidir com a altura do tecido.



Botão de Ajuste dos Dentes Impele

Posição da Pressão do Pé Calçador e Dentes Impelentes



Selecione uma das quatro posições dos dentes impelentes de acordo com a sua necessidade.

Observação

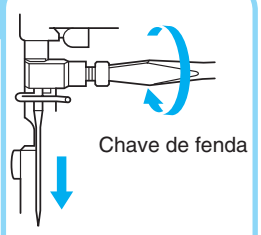
Se outro ajuste além do ▲▲ for selecionado, o mecanismo de alimentação do carretel não operará.

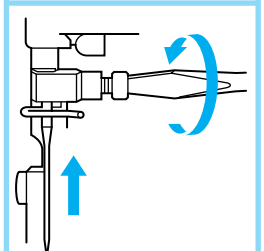
Troca de Agulhas e Lâmpada

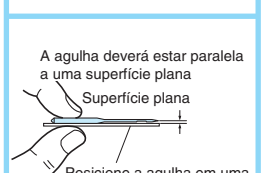
⚠Observação:
Certifique-se de a energia elétrica esteja desligada antes de executar as seguintes operações. Há possibilidade de ferimentos caso a máquina acidentalmente entre em funcionamento durante esta operação.

Troca de Agulha

① Desligue a máquina de costura. Levante a agulha na sua posição mais alta utilizando o volante manual e abaixe o reostato.
② Solte o parafuso com uma chave de fenda e remova a agulha.
③ Segure a agulha com o lado achatado para a direita e insira-a o quanto for possível. Certifique-se de que a agulha esteja firmemente apertada pelo parafuso.
✻ Se a agulha não estiver adequadamente inserida ou se o parafuso estiver solto, isto causará a quebra da agulha e o enfiador de linha na agulha não funcionará.
✻ Verifique a agulha em uma superfície plana para certificar-se que ela não esteja torta.





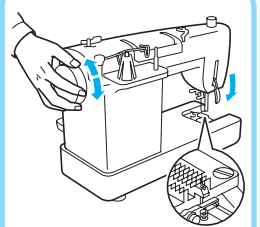

A agulha deverá estar paralela a uma superfície plana
Superfície plana
Posicione a agulha em uma superfície plana (tal como a chapa de agulha ou superfície de um vidro plano).

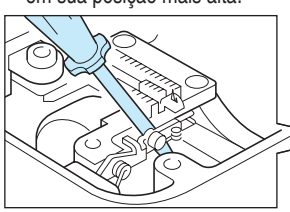
Observação

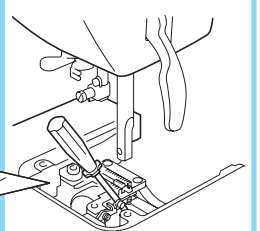
Deverão ser utilizadas agulhas HLX5; no entanto, agulhas Schmetz 130/705H também poderão ser utilizadas sob circunstâncias normais.

Troca do Carretel de Alimentação

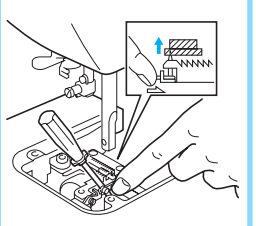
① Ajuste os dentes impelentes na posição "veludo" (velvet) (Veja a página 5).
② Remova a agulha, reostato e chapa de agulha.
③ Abaixe o reostato e gire o volante manual até que o carretel de alimentação esteja em sua posição mais alta.

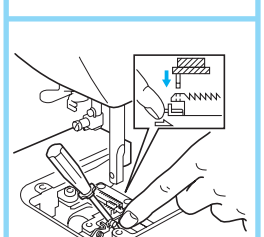






④ Insira uma chave de fenda pequena (fornecida com o produto), conforme mostrado no diagrama.
⑤ Segurando a mola com a ponta dos dedos, abaixe o trocador do carretel de alimentação até a agulha para apanhá-la.
⑥ Coloque um novo carretel no trocador de carretel de alimentação, abaixe e encaixe a peça segurando a mola com as pontas dos dedos ao mesmo tempo.
⑦ Remova a chave de fenda.
⑧ Recoloque a chapa de agulha, agulha e o reostato.



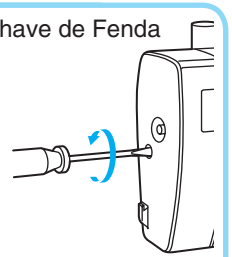


⚠Observação
Certifique-se de a energia elétrica esteja desligada antes de executar a seguinte operação. A chapa de vidro sobre a lâmpada estará quente imediatamente após a utilização da máquina, portanto, é aconselhável esperar que a lâmpada esfrie antes de trocá-la.

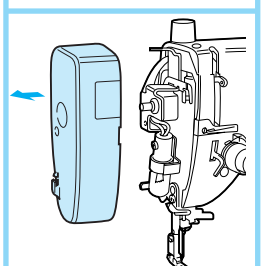
Troca de Lâmpadas

① Desligue a energia elétrica.
② Remova o parafuso da cabeça.

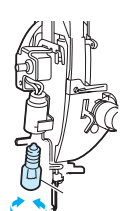
Chave de Fenda



③ Remova o alojamento da lâmpada.



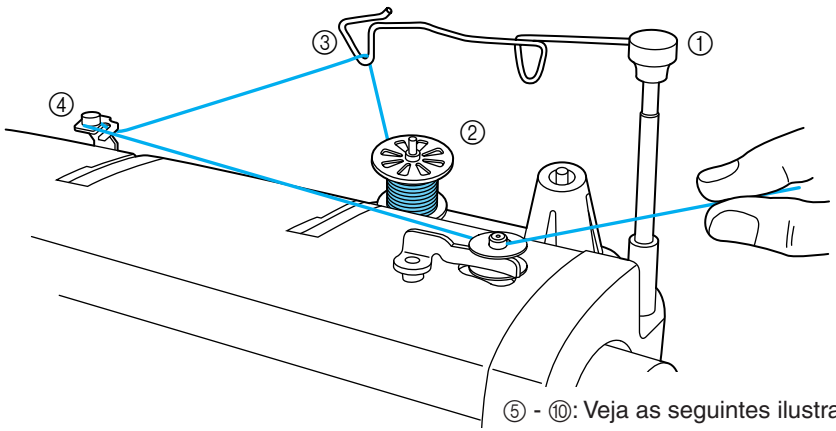
④ Desenrosque e remova a lâmpada.
⑤ Enrosque uma nova lâmpada. Lâmpada de Costura: Veja a página 20.
⑥ Recoloque o alojamento da lâmpada e aperte o parafuso.

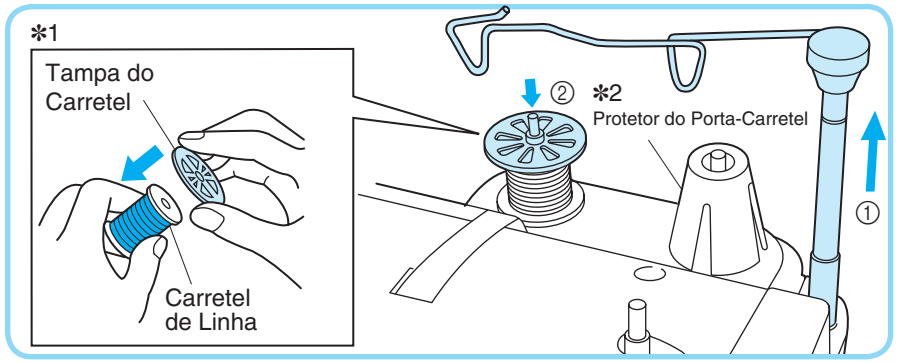


Enfiamento de Linha (1)

Bobinamento da Bobina

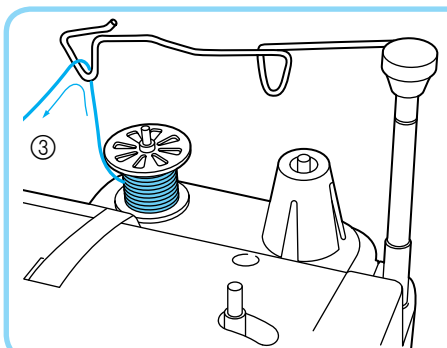
⚠Observação
Não mova a embreagem de bobinamento da bobina com a máquina em funcionamento.

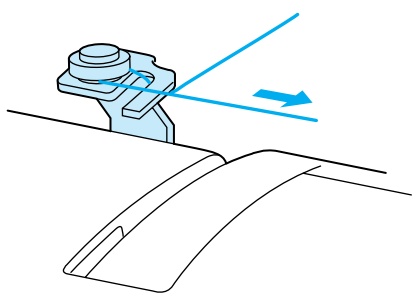


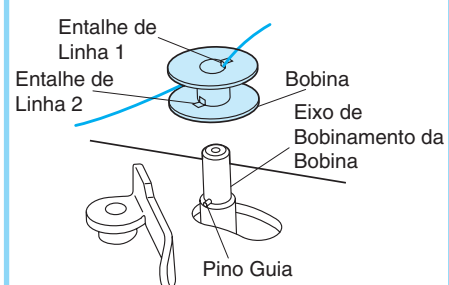


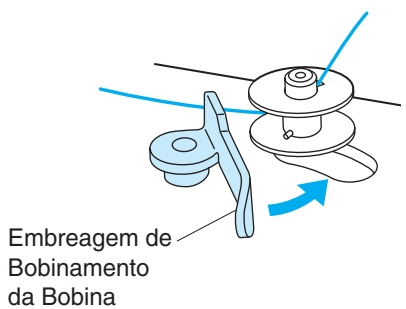
① Levante a barra guia de linha totalmente.
② Monte o carretel de linha no pino do porta-carretel.
*1 Use a tampa do carretel ao utilizar linhas bobinadas em paralelos.
*2 Use o protetor do porta- carretel ao utilizar linhas bobinadas cruzadas.

⑤ - ⑩: Veja as seguintes ilustrações.







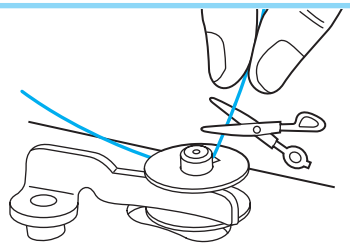


③ Passe a linha através do furo triangular.

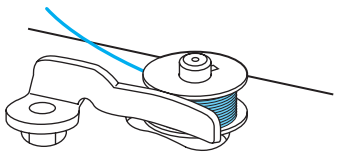
④ Passe a linha através do guia de bobinamento de linha da bobina, conforme mostrado no desenho.

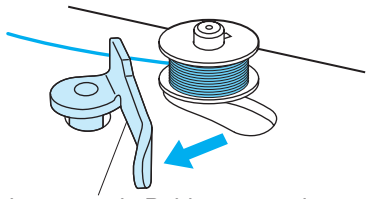
⑤ Passe a linha através do entalhe de linha 1 superior e alinhe o entalhe de linha 2 inferior da bobina com o pino guia no eixo de bobinamento da bobina.

⑥ Pressione a embreagem de bobinamento da bobina contra a bobina vazia. Se o batente da bobina não deslizar facilmente entre a parte superior e inferior, verifique se a bobina está adequadamente apoiada com o pino guia (⑤) inserido no entalhe inferior.

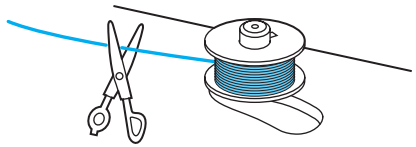


Coloque a ponta da linha de maneira que ela não se projete para fora da bobina.





Embreagem de Bobinamento da Bobina



⑦ Simultaneamente, pise no reostato e segure a ponta da linha por alguns segundos. Após ter sido bobinada uma quantidade de linha suficiente para manter a bobina no lugar, solte o reostato e corte o excesso de linha. Continue a bobinar a linha pressionando o reostato ao mesmo tempo.

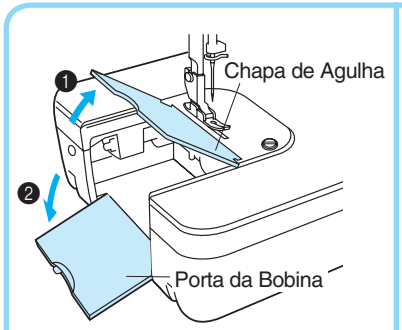
⑧ Pare o processo de bobinamento após o carregamento total da bobina. Remova o pé do reostato.

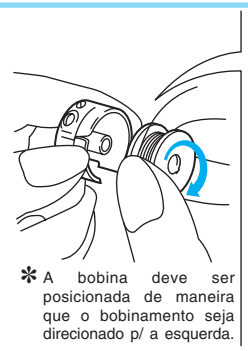
⑨ Mova manualmente a embreagem de bobinamento da bobina de volta para a posição original.

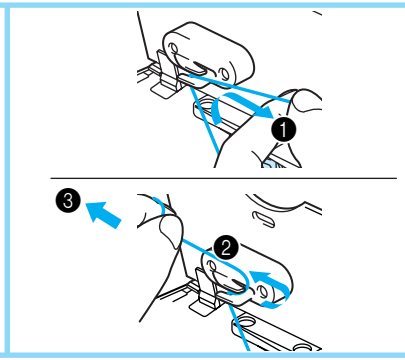
⑩ Corte a linha e remova a bobina.

Inserção da Bobina

⚠PRECAUÇÃO – Peças Móveis –
Para reduzir o risco de ferimentos, desligue a energia elétrica antes de qualquer reparo/manutenção. Abra as tampas.







① Levante a chapa de agulha e abra a porta da bobina.

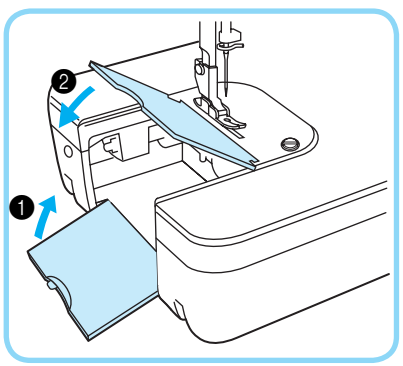
② Coloque a bobina no porta-bobina.

✻ Passe a linha através do entalhe de linha e sob a mola de trava de modo que o comprimento de linha fique exposto.
✻ Sempre utilize a porta-bobina fornecida com a máquina. Uma segunda porta-bobina poderá ser solicitada a seu revendedor.

③ Puxe a alavanca da trava da porta-bobina para fora e empurre a porta-bobina para dentro da pista de vaivém.
✻ Se a alavanca da trava não estiver seguramente encaixada no gancho, poderá escapar durante a costura e causar a quebra da linha inferior. Gire completamente o volante manual em direção ao usuário para verificar se a porta-bobina está seguramente encaixada.

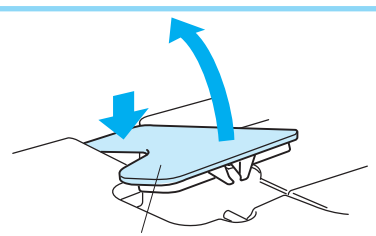
④ Passe a linha através do dispositivo de enfiamento rápido de linha na bobina na ordem ❶, ❷, puxe-a em direção à seta ❸ e então corte a linha.

★ Dispositivo de Enfiamento Rápido de Linha na Bobina Este dispositivo corta a ponta da linha da bobina em um comprimento adequado após a bobina ter sido substituída e mantém a linha com esse comprimento, evitando que a operação de puxamento da linha seja saltada (omitida).



⑤ Abaixe a chapa de deslizamento e feche a porta da bobina, seguindo os números ❶ e ❷ na ordem acima.

● **Quando a mesa de extensão de fábrica estiver ajustada em posição.**

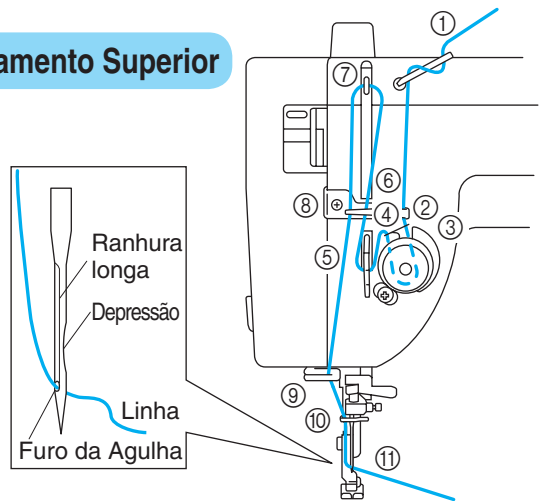


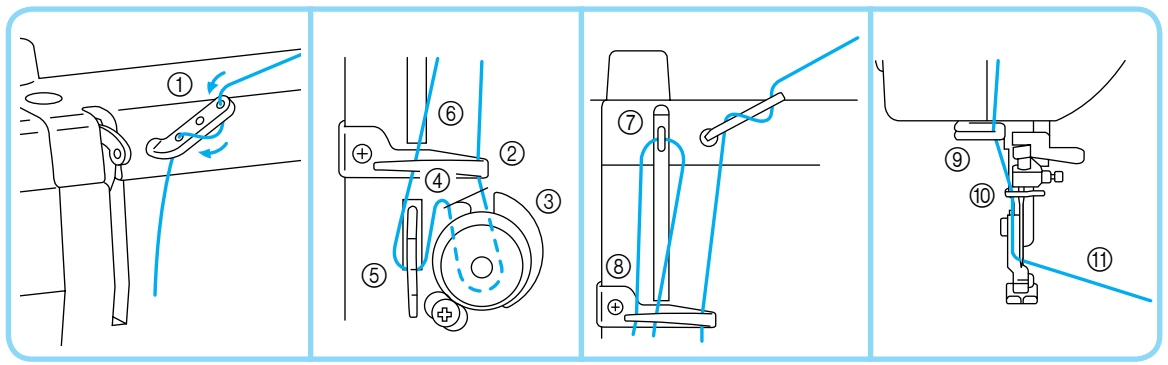
Primeiramente, deixe a tampa de montagem da linha da bobina aberta e, então, encaixe a linha da bobina em posição. (É possível colocar a linha da bobina em posição sem remover a mesa de extensão do tecido).

Enfiamento de Linha (2)

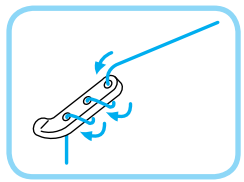
⚠Observação
Desligue a energia elétrica antes de utilizar o enfiador automático de linha. Ferimentos no corpo ou danos na máquina poderão ocorrer caso o reostato seja acidentalmente pressionado durante essa operação.

Enfiamento Superior



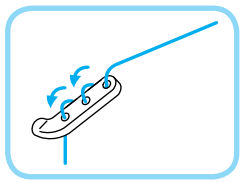


● Certifique-se de que a alavanca de regulagem de linha esteja na posição mais alta e o pé calçador esteja levantado.

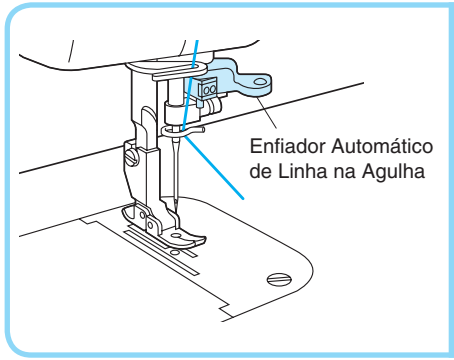


✻ Ao utilizar linha de poliéster ou linha que enrosque ou quebre facilmente, passe-a através de todos os três furos do guia de linha.

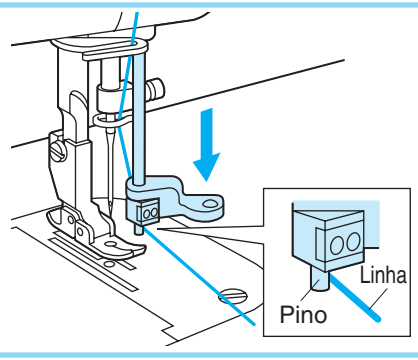
✻ Se mesmo assim a linha ainda se emaranhar ou quebrar, passe-a através dos furos de trás para frente conforme mostrado no diagrama.



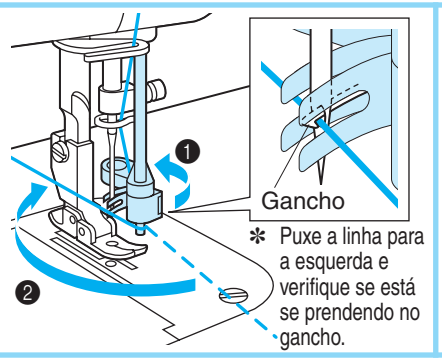
Utilização do Enfiador Automático de Linha na Agulha



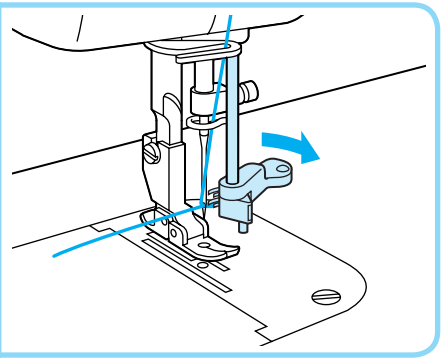
① Gire o volante manual em direção ao usuário até que a agulha esteja na posição mais alta e abaixe o pé calçador.
② Segure a linha com a sua mão esquerda e puxe-a para frente cuidadosamente.



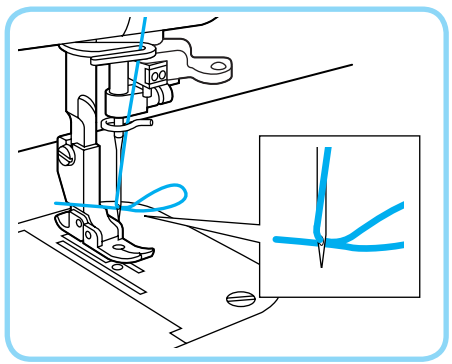
③ Abaixe o enfiador automático de linha na agulha.
✻ Puxe a linha ao longo do lado direito do pino.
✻ Não force o enfiador de linha na agulha abaixo do furo da agulha. Certifique-se de que a agulha esteja na posição mais alta.



④ Gire a alavanca do enfiador de linha na agulha totalmente na direção ❶ e, quando o gancho se projetar a partir do furo da agulha, puxe a linha na direção ❷ para prendê-la no gancho.



⑤ Segure cuidadosamente a linha e, ao mesmo tempo, coloque a alavanca do enfiador de linha na agulha de volta para a direita. Ao fazer isso, o gancho que prendeu a linha se moverá também, puxando um laço de linha através do furo da agulha.



⑥ Puxe o laço de linha pra a direita.

Agulha (HLX5)	Linha
N˚9	N˚20, N˚30, N˚50, N˚60
N˚11	N˚20, N˚30
N˚14	N˚20, N˚30
N˚16	N˚20

- O enfiador automático de linha na agulha não pode ser utilizado com as combinações de linhaagulha ilustradas na tabela à esquerda. Linhas transparentes de náilon podem ser utilizadas independentemente da tabela, contanto que a agulha utilizada seja N˚14 ou N˚16.

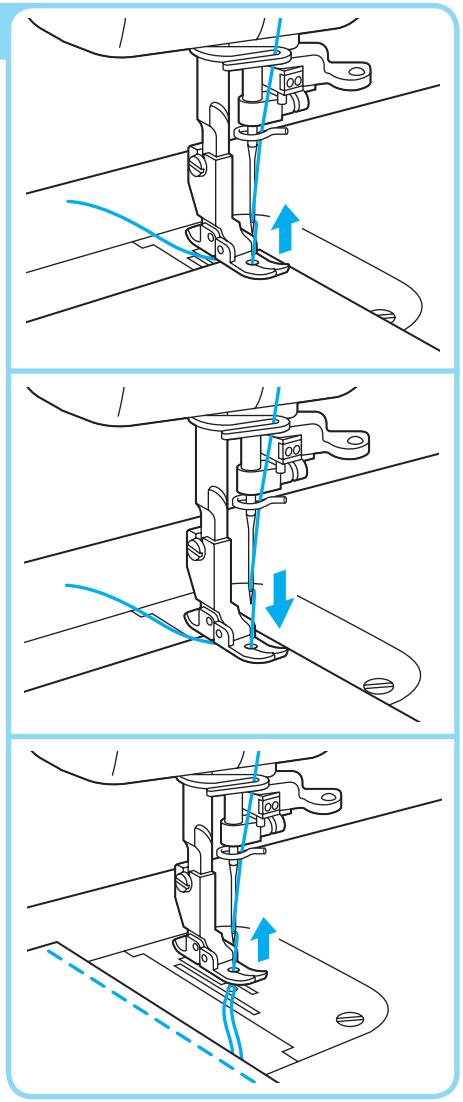
Amostras de Ponto e Tabela de Agulhas

Amostras de Ponto

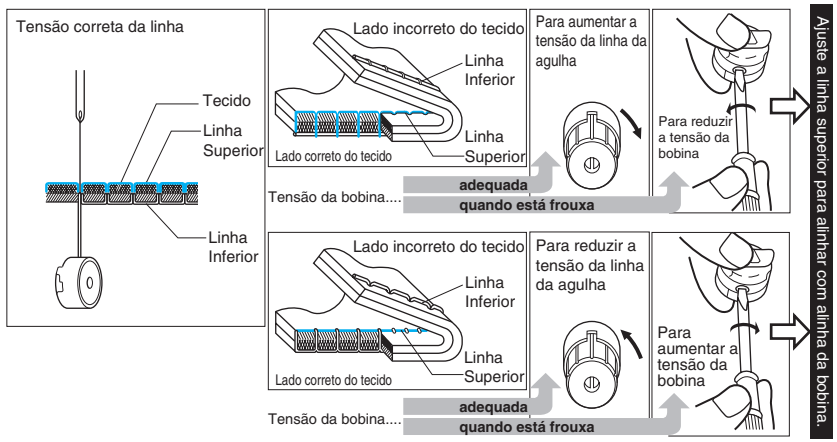
① Ajuste o regulador de comprimento de ponto no comprimento desejado.
② Certifique-se de que aproximadamente 15 cm das linhas superior e da bobina estejam puxadas para fora e passando por trás do pé calçador. Com a agulha na posição levantada, insira uma tira de teste do tecido sob o pé calçador.

③ Abaixe o pé calçador.
④ Gire o volante manual para frente para abaixar a agulha através do tecido e então pressione cuidadosamente o reostato para iniciar a costura.

⑤ Gire o volante manual em direção ao usuário para levantar a agulha e a alavanca de regulagem de linha nas posições mais altas.
⑥ Levante o pé calçador, remova o tecido e então corte a linha.
✻ Ao utilizar o cortador de linha:
⑤ Pressione o botão do cortador de linha simultaneamente com a alavanca do pé calçador na posição abaixada.
⑥ Levante o pé calçador e remova o tecido.



Tensão da Linha



	Tecido – Linha - Agulhas		
	Tecido	Linha	Agulha (HLX5)
Tecido especial	Veludo	Seda, Poliéster N˚30 – N˚50	N˚11 - N˚14
	Acolchoado	Poliéster N˚20, N˚50	N˚11 - N˚16
	Suede Sintético	Poliéster N˚20, N˚50	N˚11 - N˚16
	Tricotado	Poliéster N˚20, N˚50	N˚11 - N˚16
	Revestimento	Poliéster N˚50	N˚11 - N˚14
Tecidos Leves	Tecido Delicado de Linha ou Algodão	Algodão N˚80	N˚9
	Tricô	Poliéster N˚60	N˚9
	Seda Georgette	Seda N˚50	N˚9
	Lã Georgette	Seda, Poliéster, N˚50	N˚11
Tecidos de Peso Médio	Gingham	Algodão N˚60, N˚80	N˚11 - N˚14
	Jersey leve	Poliéster N˚60	N˚11
	Gabardine, Flanela	Seda N˚50	N˚11
Tecidos Pesados	Denim	Algodão N˚20, N˚50	N˚11 - N˚18
	Jersey	Poliéster N˚20, N˚50	N˚11 - N˚16
	Tweed	Seda N˚20, N˚50	N˚11 - N˚16

HLX5	Schmetz 130/705 H
N˚9	N˚65
N˚11	N˚75
N˚14	N˚90
N˚16	N˚100
N˚18	N˚110

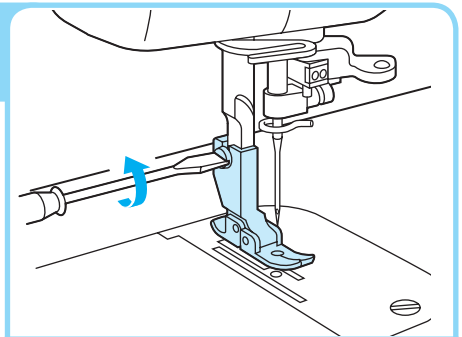
✻ HLX5 needles are recommended; however, Schmetz 130/705H needles may also be used under normal sewing conditions.
✻ Ajuste o seletor de ajuste de pressão e o botão de ajuste dos dentes impelentes de acordo com a tabela na máquina de costura.
✻ Ao costurar em tecidos tricotados, tais como Jersey ou tricô, utilize uma agulha de ponta esférica ou uma agulha projetada para utilização com tecidos tricotados.

Troca do Pé Calçador

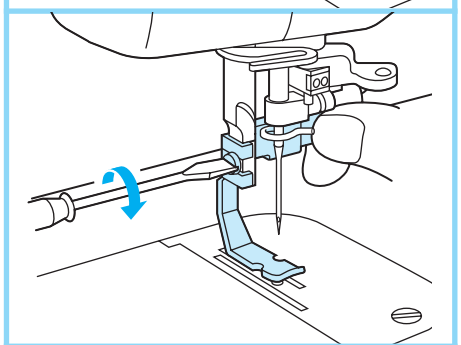
⚠Observação
Certifique-se de que a energia elétrica esteja desligada antes de trocar o pé calçador.

Troca do Pé Calçador (Pé Calcador para Zíper)

① Levante o pé calçador e a agulha para a posição mais alta.
② Solte e remova o parafuso com uma chave de fenda.

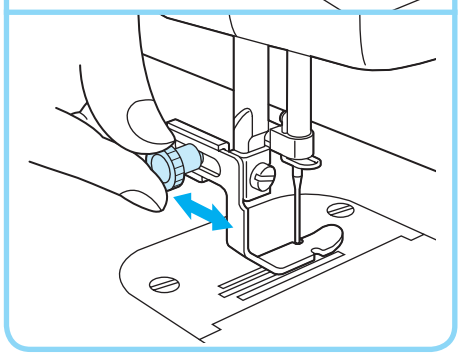


③ Coloque o pé calçador para zíper e aperte o parafuso.



✻ Utilize o mesmo método para colocar os demais pés calçadores fornecidos com a PQ1500S.
✻ Consulte a página 18 para obter orientações sobre a colocação do pé calçador de transporte.

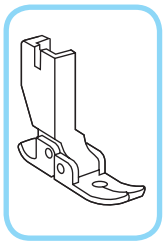
✻ Utilize o botão de posicionamento na parte posterior do pé calçador para zíper e ajuste a posição do pé com relação à agulha.
✻ Somente o pé calçador para zíper possui um botão de posicionamento. Você poderá começar a costurar com todos os outros pés calçadores imediatamente após colocá-los.



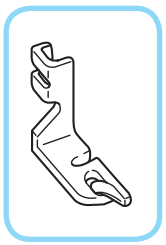
Pé Calçador

✻ Utilize somente pés calçadores fornecidos com a sua PQ1500S. Esses pés calçadores são projetados para essa máquina e com folga para o pino na parte posterior de cada pé. A utilização de outros pés com as máquinas da série PQ podem danificar ou quebrar o mecanismo de alimentação do pino.

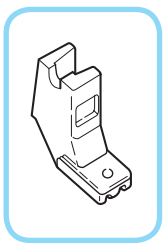
- **Pé Calçador de Alimentação de Pino**
  Para obter um ponto perfeito em tecidos mais difíceis de costurar, tais como veludo, couro e suede.



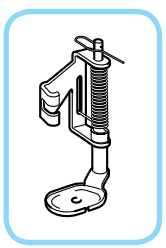
- **Pé Calçador para Bainha Dobrada Estreita**
  Para ser utilizado na borda dos tecidos, tais como bainhas de camisas sociais, para dobrar a borda do tecido em três dobras estreitas durante a costura.



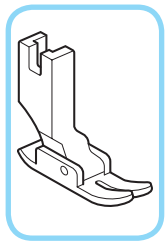
- **Pé Calçador para Ponto Invisível**
  Utilize-o para costuras tais como de uma bainha sem que o ponto apareça.



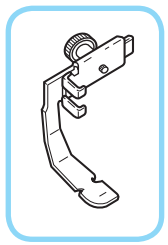
- **Pé Calçador para Acolchoados**
  Pé calçador com ação de mola para cerzidura, acolchoamento ou ornamentos (bordados) de movimento livre.



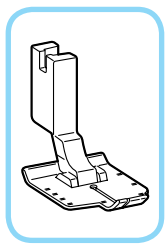
- **Pé Calçador de Utilização Geral**
  Esse pé calçador é utilizado para a maioria das costuras. (Podendo, ainda, ser utilizado para costurar tecidos espessos ou costuras de junções).
  ✻ Ao costurar junções espessas, direcione o tecido levemente com as mãos do lado inferior da junção.
  ✻ Esse pé calçador também pode ser utilizado com o pino de alimentação.



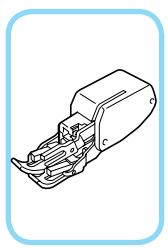
- **Pé Calçador p/ Zíper**
  Utilizado p/ costurar outros fechos além bainhas com pontos invisíveis.



- **Pé Calçador de ¼"**
  Para trabalhos de emendas de acolchoados e colcha de retalhos com uma altura disponível para costura de junção de 1/4" ou 1/8" de espessura.

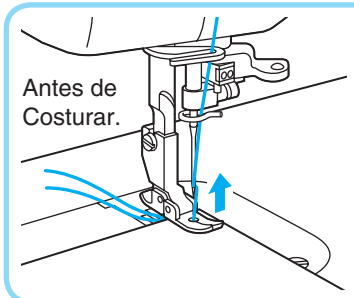


- **Pé Calçador de Transporte**
  Para costurar ou acolchoar tecidos espessos ou que tendam a deslizar. Muito útil pra costurar múltiplas camadas, tais como em acolchoamento.

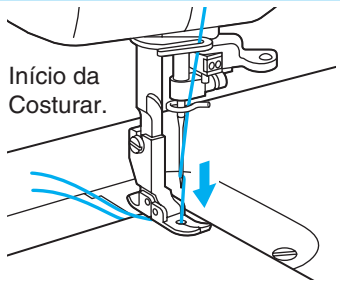


Costura Básica (1)

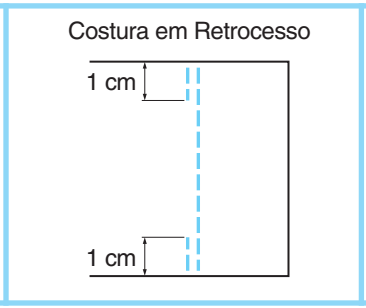
Costura Básica



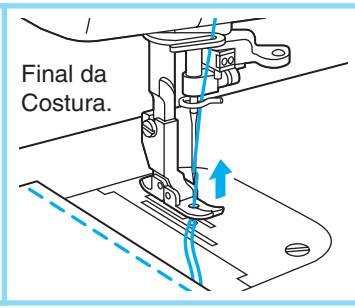
① Levante o pé calçador, puxe aproximadamente 15 cm das linhas superior da bobina, coloque-as sob e atrás do pé calçador e posicione o tecido sob o pé calçador.



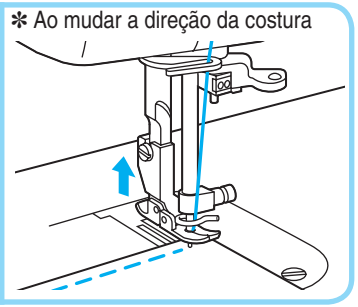
② Abaixe a alavanca do pé calçador para abaixá-lo.
③ Gire o volante manual em direção ao usuário para abaixar a agulha através do tecido e então pressione cuidadosamente o reostato para iniciar a costura.



✻ No início e final de uma costura, pressione a alavanca de costura em retrocesso e costure aproximadamente 1 cm com costura em retrocesso.



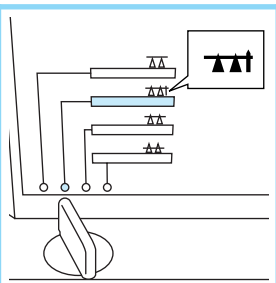
④ Levante a agulha para a posição mais alta.
⑤ Levante o pé calçador, remova o tecido e corte a linha.
✻ Ao utilizar o cortador de linha:
④ Pressione o botão do cortador de linha automático (isso fará com que as linhas superior e da bobina sejam cortadas automaticamente e a agulha pare na posição levantada).
⑤ Levante o pé calçador e remova o tecido.

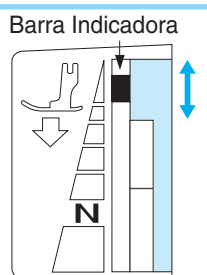


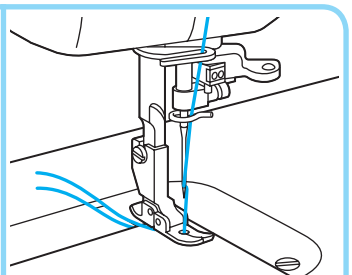
① Certifique-se de que a agulha esteja perfurando totalmente o tecido.
② Levante o pé calçador e gire o tecido utilizando a agulha como eixo.
③ Abaixe o pé calçador e continue costurando.

Pino de Alimentação (para tecidos difíceis de manipular)

Tecido:
Veludo
Acolchoado
Suede Sintético
Tricô
Revestimento
Outros







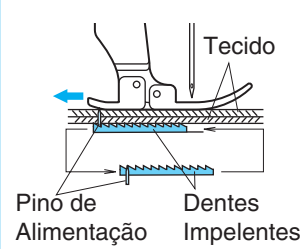
✻Os tecidos mostrados acima podem ser unidos uniformemente, ativando o mecanismo de pino de alimentação.

① Mova o botão de ajuste de alimentação para a posição do pino de alimentação.

② Regule o seletor de ajuste de pressão até a barra indicadora estar na posição correta dentro da área da cor correspondente.

③ Cuidadosamente, puxe a linha até que o pino de alimentação apanhe o tecido e costure.

Mecanismo do Pino de Alimentação



O pino de alimentação passa através de todas as camadas do tecido se deslocando com o movimento dos dentes impelentes para alimentar uniformemente todas as camadas do tecido.
✻Para fins de segurança, o pino de alimentação abaixa automaticamente quando o pé calçador é levantado.

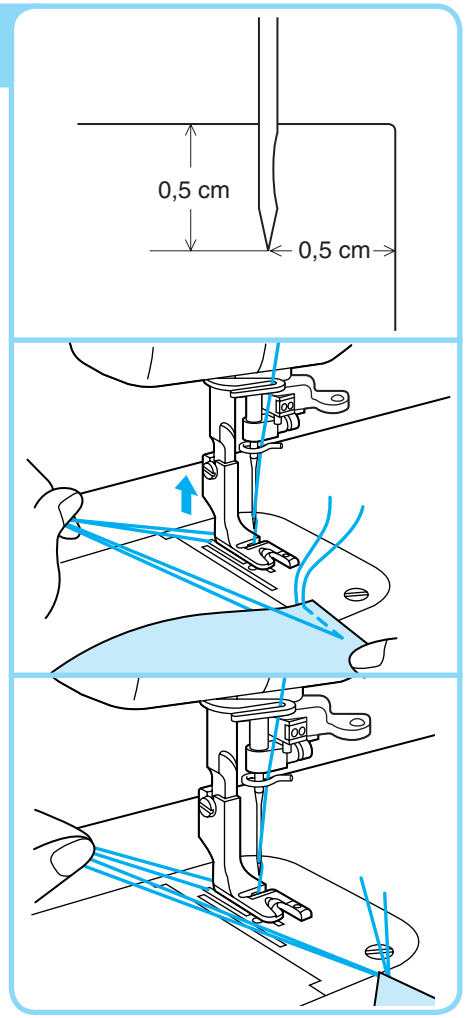
Costura Básica (2)

⚠Observação
Certifique-se de que a energia elétrica esteja desligada antes de trocar o pé calçador.

Pé Calçador para Bainha Dobrada Estreita

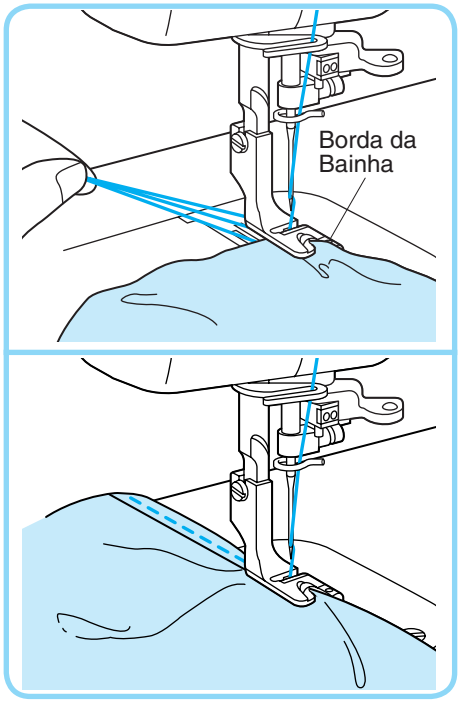
① Coloque o pé calçador para bainha dobrada estreita.
✻ Consulte a página 13 para obter instruções sobre troca de pé calçador.
② IInsira a agulha aproximadamente 0,5 cm a partir da borda do tecido e costure 2 pontos.
③ Gire o volante manual em direção ao usuário para levantar a agulha, levante o pé calçador e, então, puxe o tecido para frente.

④ Segure as 4 linhas em sua mão esquerda.



⑤ Com a sua mão direita, coloque a borda da bainha dobrada sob o pé calçador, a partir do ponto em que as linhas se projetam para fora. Insira a borda de modo que fique diretamente sob a agulha. Abaixe o pé calçador.

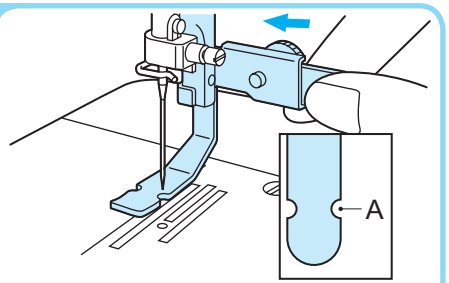
⑥ Puxe cuidadosamente as linhas da mão esquerda costurando os primeiros 3-4 pontos para mantê-las em posição.
⑦ Dobre a bainha com aproximadamente 0,5 cm e continue alimentando a bainha dobrada sob o pé calçador, costurando em direção ao guia curvado do pé calçador.



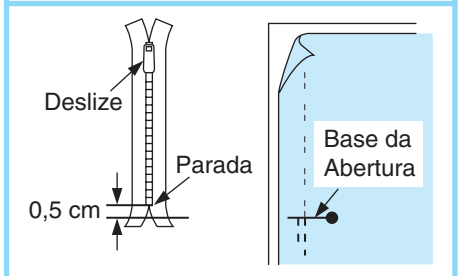
Costura Básica (3)

⚠Observação
- Certifique-se de que a energia elétrica esteja desligada antes de trocar o pé calçador.
- Ao colocar o zíperes em tecidos elásticos, utilize o método de pino de alimentação e ajuste a pressão necessária do pé calçador.
- O pé calçador para zíper também pode ser utilizado como um guia para o caso de colocação de cordões ornamentais no tecido.

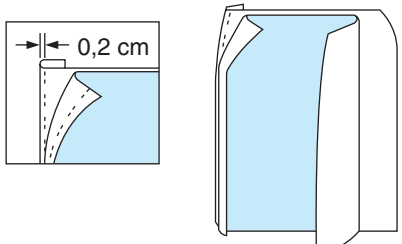
Pé Calçador para Zíper



① Coloque o pé calçador para zíper.
✻ Consulte a "Troca de Pé Calçador (Pé Calçador para Zíper)", na página 13.
② Gire o volante manual em direção ao usuário para abaixar a agulha e ajuste a posição do pé calçador com relação à agulha utilizando o parafuso de ajuste para deslizar o pé da esquerda para a direita.

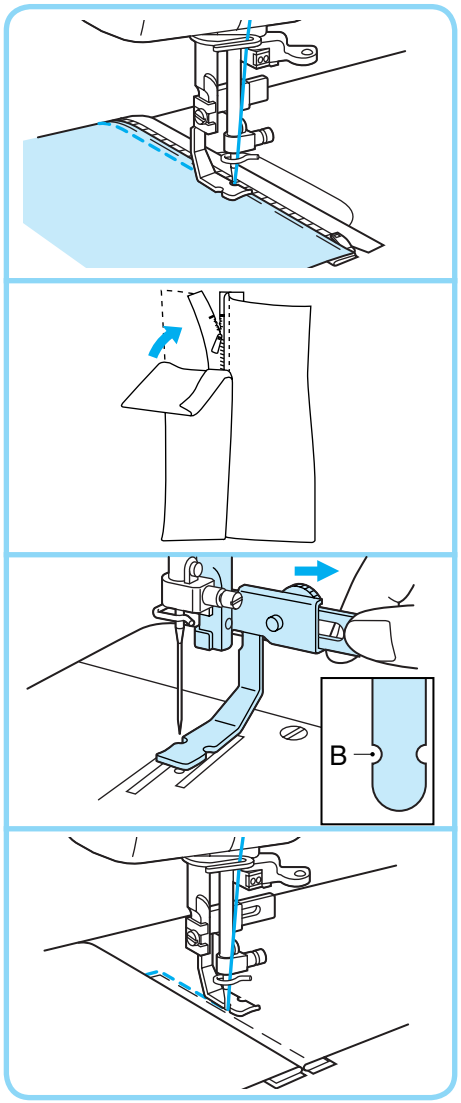


③ Alinhe o zíper com a parte do tecido em que será costurado e marque a base da abertura do tecido. Esse ponto deverá ser ajustado em aproximadamente 0,5 cm abaixo da parada do zíper. Costure a partir da parte inferior da base da abertura.
④ Divida a margem da costura. Dobre a margem de costura com a sobreposição da posição do zíper voltada para baixo, 0,2 cm para fora da marca.



⑤ Prenda o zíper com alinhavo e costure ao longo da marca.

⚠ Certifique-se de que a agulha não atinja a parte metálica do zíper durante a costura. A agulha pode quebrar e causar ferimentos.



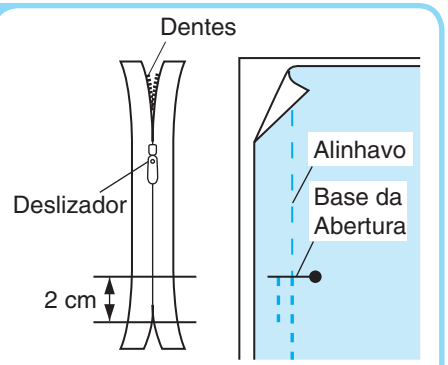
⑥ Alinhe a bainha dobrada do lado oposto com os pontos.

⑦ Troque a posição do pé calçador para zíper.
⑧ Gire o volante manual para abaixar a agulha e posicionar o pé calçador.

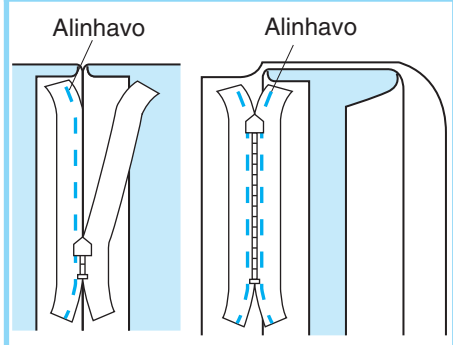
⑨ Com a face do tecido virada para cima, prenda o zíper com alinhavo no tecido e então costure a borda do alinhavo.
✻ Reforce a base da abertura com costura dupla.
✻ Se o deslizador do zíper bloquear a costura, abaixe a agulha totalmente através do tecido, levante o pé calçador e mova o deslizador do zíper para fora do alinhamento da costura.

Pé Calçador para Ponto Invisível

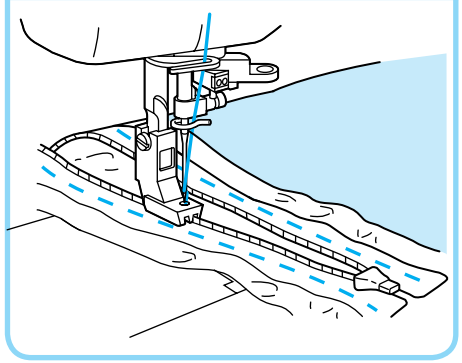
① Coloque o pé calçador para ponto invisível.
② Alinhe o zíper com o tecido. Marque a base da abertura aproximadamente 2 cm acima do final do zíper.
③ Alinhave a posição do zíper.



④ Separe a folga permitida da costura.
⑤ Com o zíper montado, alinhave somente a margem da costura em um lado do zíper.
⑥ Feche o zíper e alinhave o outro lado.
⑦ Remova o alinhavo com o zíper em posição.



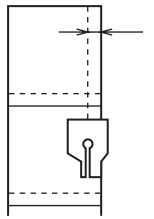
⑧ Encaixe os dentes do zíper dentro da ranhura do pé calçador, direcione os dentes do zíper de modo a impedir que caiam sobre o tecido e prossiga com a costura à base da abertura.
✻ Ao costurar com os dentes do lado direito, o lado esquerdo do pé calçador deverá estar alinhado com os dentes do lado esquerdo do zíper.



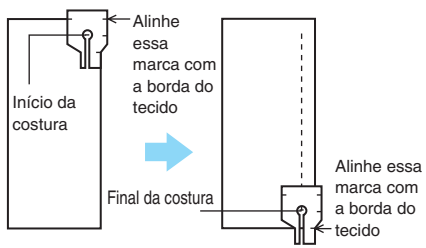
Pé Calçador de ¼"

● Ajustes da máquina de costura: Comprimento do ponto = 2 - 2,5

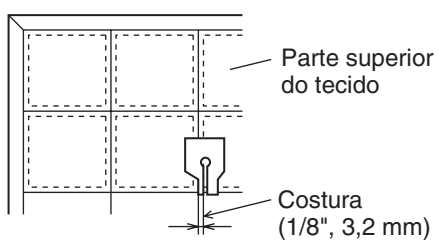
• Costure com uma folga consistente (1/4", 6,4 mm) ao costurar e unir partes de um acolchoado.



• Utilize guias (marcas) para iniciar, finalizar, ou pivotar ¼" a partir da borda do tecido.

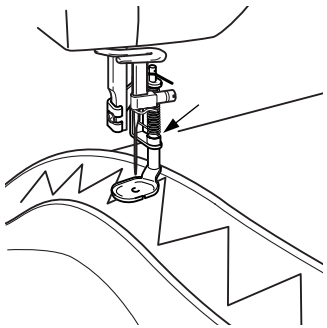


• Costure precisamente 1/8" a partir da junta de união do tecido.



Pé Calçador de Acolchoamento

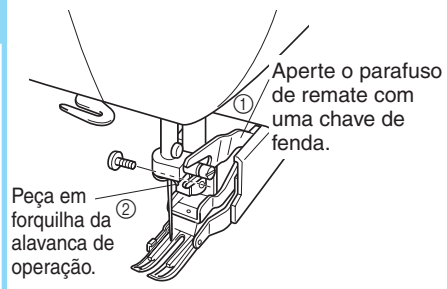
Reduza a pressão do pé calçador e gire o seletor na máquina abaixando os dentes impelentes para o acolchoamento de três movimentos.



Pé Calçador de Transporte

⚠Observação

- Não pressione o reostato totalmente. Tente manter a velocidade de costura abaixo de 70% da velocidade máxima.
- O tecido pode não ser alimentado se você costurar nessas velocidades.
- Os dentes impelentes para alimentação do tecido podem não se mover se a pressão do pé calçador sobre o tecido for muito forte. Utilize o seletor de ajuste de pressão do pé calçador para obter os resultados desejados.
- Não é aconselhável ou necessário utilizar o modo de Pino de Alimentação com os dentes impelentes.

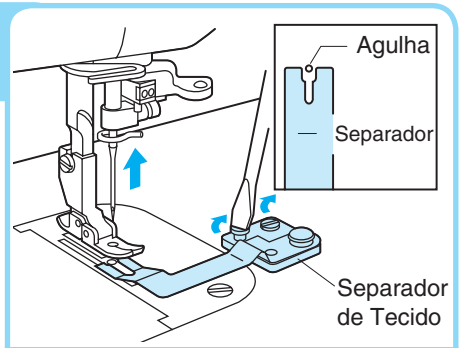


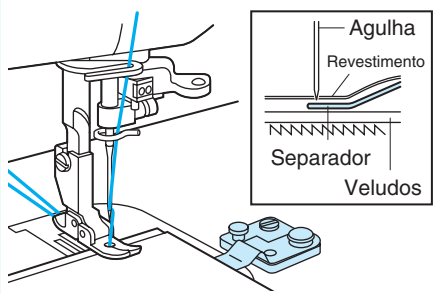
① Insira a peça em forquilha da alavanca de operação, quando estiver na posição vertical, no parafuso do lado direito da barra da agulha, conforme mostrado, e, então, insira o parafuso de remate.

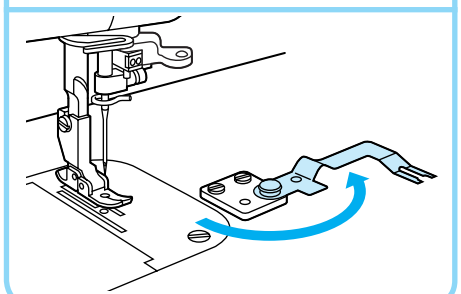
② Aperte o parafuso firmemente com uma chave de fenda. O aperto adequado é importante porque o parafuso pode se soltar em virtude da vibração da alavanca de operação da forquilha e pé calçador.

Separador de Tecido (para juntar revestimento ao tecido)

✻ Utilize essa técnica para costurar veludo e revestimento juntos.
① Levante a agulha e o pé calçador.
② Mova o separador de modo que se apóie sob o pé calçador.
③ Certifique-se de que esteja alinhado de modo que a agulha passe totalmente através da ranhura do separador sem atingir a placa.
④ Mantenha a chapa de revestimento em posição com os seus próprios parafusos.
⑤ Ajuste a pressão do pé calçador e posição de alimentação do pino de alimentação.
⑥ Puxe a linha até que a agulha inferior alcance o tecido.
✻ Costure 2-3 pontos de reforço.
⑦ Quando não estiver utilizando o separador, ele poderá ser girado para o lado conforme ilustrado no desenho.





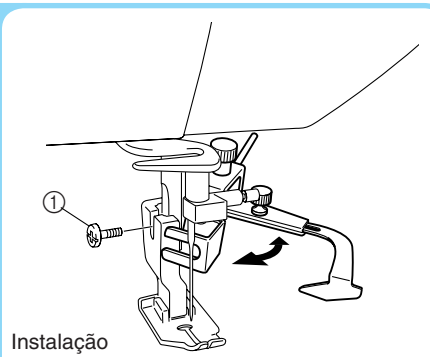


⚠Observação

- Alivie levemente a pressão do pé calçador ao utilizar o separador de tecido.
- Utilize o separador para costurar e juntar precisamente 2 tecidos difíceis de costurar impedindo-os de se interagirem entre si antes que a agulha costure um ao outro em uma junção perfeita.

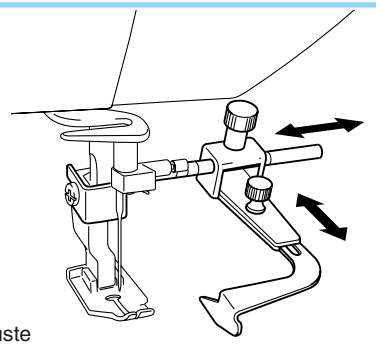
Guia de Junta

① Aperte o parafuso firmemente com uma chave de fenda, pois poderá se soltar em virtude da vibração.



Instalação

Para possibilitar o ajuste da posição do pé calçador direção à seta.


Ajuste

Cuidados com a Máquina de Costura

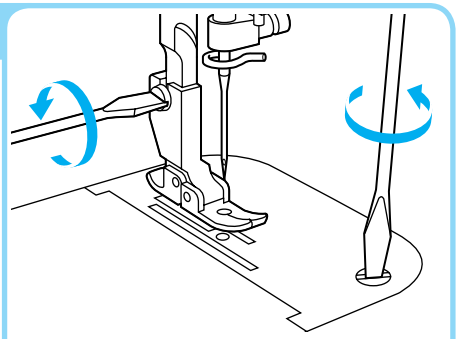
Limpeza da Máquina

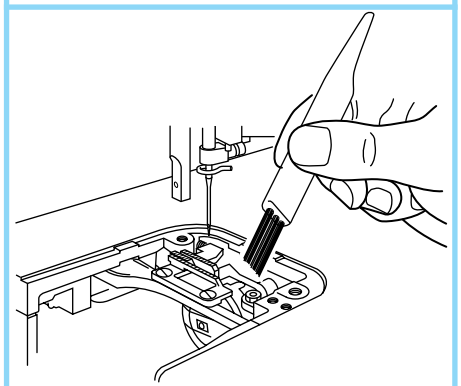
⚠Observação
Certifique-se de que a energia elétrica esteja desligada antes de limpar a máquina de costura.

① Desligue a máquina.
② Remova o pé calçador.
③ Remova a chapa de agulha.

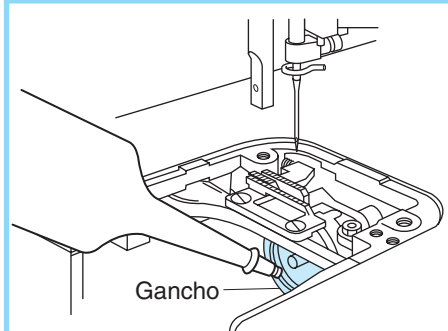
④ Limpe a poeira e restos de linha.

✻ Os restos de linha podem ser eliminados pela porta da bobina.





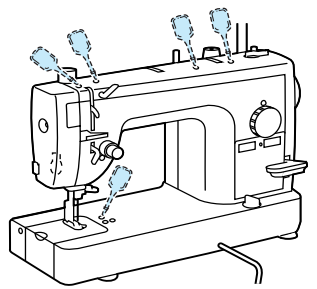
⑤ Após a limpeza sa área sob a chapa de agulha, aplique óleo no gancho do porta-bobina com óleo de máquina de costura.
✻ Utilize um pano limpo para limpar a máquina e retirar o excesso de óleo.
⑥ Instale a placa da agulha e o pé calçador.



Pontos de Lubrificação

- Quando estiver utilizando a máquina de costura todos os dias, aplique algumas gotas de óleo em cada uma das localizações indicadas duas vezes ao mês.

✻ Utilize um pano limpo para limpar qualquer derramamento de óleo próximo aos pontos de lubrificação



■ Mantenha a Máquina de Costura Limpa
Utilize um pano limpo, seco e macio para limpar sujeira leve e poeira. Se a máquina de costura estiver muito suja, limpea com um pano molhado com água quente, ou água quente contendo um detergente neutro. Então, limpe qualquer resíduo remanescente de detergente e remova a água com um pano seco.

■ Precauções
Mantenha a máquina de costura longe de fontes de calor, tais como ferros de passar roupa e aquecedores de ambiente. Não utilize químicas, tais como benzina ou solventes para limpar a máquina. Quando a máquina não estiver sendo utilizada, mantenha-a fora da incidência de luz direta do sol.

Item	Especificação
Velocidade de Costura (máxima)	1.500 pontos por minuto
Comprimento do Ponto (passo)	0 – 7 mm
Curso da Agulha	34,1 mm
Curso da Alavanca de Regulagem de Linha	64,7 mm
Altura do Pé Calçador	Levantamento do Pé Calçador Um 6 mm Dois 9 mm Controle pelo Joelho Mais de 10 mm

Item	Especificação
Altura dos Dentes Impelentes	0,7 a 1,1 mm
Altura da agulha inferior	3 mm – 3,5 mm
Agulhas que podem ser utilizadas	HLX5 N˚9 – N˚18 SCHMETZ 130/705 N˚65 – N˚110
Dimensões do leito	439 mm x 178 mm
Peso Total	11 kg
Luz de Costura	127V modelo: 127V/15W Código da peça: XF3605-001 220-240V modelo: 240V/15W Código da peça: 205336-050
Área de Costura	595 mm x 285 mm

Diagnóstico e Correção de Falhas

✻ Antes de levar a máquina de costura para reparos, verifique a seguinte tabela:

Quebra da Linha	A linha superior não está enfiada corretamente. Enfie novamente a linha da máquina. 10	A linha está se emaranhando. Enfie novamente a linha da máquina. Limpe o porta-bobina e sob a chapa de agulha. Coloque óleo na máquina. 9-11,20	A tensão da linha superior está muito alta. Reduza a tensão. 12	Combinação inadequada de tecido/agulha/linha. Consulte a tabela na pág. 12 para obter a agulha correta à combinação de tecido e linha. 12	O porta-bobina está riscado. Remova a chapa de agulha e verifique o porta-bobina.
Quebra da Linha da Bobina	A linha da bobina não está saindo corretamente do porta-bobina. Reinsira o porta-bobina corretamente. 9	A linha está se emaranhando. Enfie novamente a linha da máquina. Limpe o porta-bobina e sob a chapa de agulha. 9-11,20	A tensão da bobina está muito alta. Reduza a tensão. 12	O porta-bobina está riscado. Remova a chapa de agulha e verifique o porta-bobina.	
Pontos Saltados (Omitidos)	A agulha não foi inserida corretamente. Reinsira. 6	Agulha incorreta. Consulte a tabela na pág. 12 para obter a agulha que melhor se adapte à combinação de tecido e agulha. 12	A agulha está torta, ou a ponta não está afiada. Troque as agulhas. 6	A área sob a chapa de agulha precisa ser limpa. Limpe os dentes impelentes e o porta-bobinas. Aplique óleo na máquina. 20	A linha não foi enfiada adequadamente na máquina. Enfie novamente a linha na máquina. 9-11
Franzidos no Tecido	O enfiamento não está correto. Enfie novamente a linha na máquina. 9-11	Agulha incorreta para o tecido e agulha sendo utilizados. Consulte a tabela na pág. 12 para obter a agulha que melhor se adapte à combinação de tecido e linha. 12	A tensão da linha superior está muito alta. Reduza a tensão. 12	A tensão da bobina está muito alta. Reduza a tensão. 12	Você está costurando um tecido leve com dentes impelentes na posição de tecido pesado. Ajuste os dentes impelentes. 5
O Tecido não é alimentado Adequadamente ou há Pontos Irregulares	O comprimento do ponto está muito curto. Ajuste o comprimento do ponto. 3	A pressão do pé calçador está muito fraca. Aumente a pressão do pé calçador. 4	Você está costurando um tecido pesado com dentes impelentes na posição de tecido leve. Ajuste os dentes impelentes. 5	A linha está se emaranhando Enfie novamente a linha da máquina. Limpe o porta-bobina. 9-11,20	
Formação de laço na costura	A linha superior está incorreta. Enfie a linha novamente na máquina. 10	A linha não está passando corretamente através do porta-bobina. Restabeleça o porta-bobina. 9	Combinação inadequada de tecido/agulha/linha. Consulte a tabela na pág. 12 para obter a agulha correta à combinação de tecido e linha. 12		
Quebra de Agulha	A agulha não está encaixada corretamente. Encaixe a agulha corretamente. 6	Agulha incorreta. Troque as agulhas. 6	Combinação inadequada de tecido/agulha/linha. Consulte a tabela na pág. 12 para obter a agulha correta à combinação de tecido e linha. 12	Você está puxando o tecido com muita força. Puxe o tecido mais cuidadosamente. 14-17	
A máquina de Costura não Funciona	A energia elétrica não está ligada. Ligue a energia elétrica. 3	A máquina não está com o plugue na tomada. Certifique-se de que o plugue da máquina esteja encaixado na tomada. 3	O reostato se desencaixou. Encaixe o reostato. 3	A máquina está sem óleo. Limpe a máquina e coloque óleo. 20	O dispositivo de segurança automático entrou em operação.
A Máquina está Emitindo Ruídos	A área sob a chapa de agulha precisa ser limpa. Limpe os dentes impelentes e o porta-bobina. 20	A máquina esatá sem óleo. Coloque óleo na máquina. 20			
O Enfiador Automático de Linha na Agulha não Funciona	A agulha não está totalmente levantada. Gire o volante manual para levantar a agulha. 3	Agulha incorreta para o tipo de linha sendo utilizado. Consulte a tabela da pág. 12 12	O gancho do enfiador de linha na agulha não passa através do furo da agulha. Certifique-se de que o gancho não esteja torto.	Utilização incorreta do enfiador automático de linha na agulha. Verifique a utilização do enfiador automático de linha na agulha. 10	
O Cortador de Linha não Funciona	A agulha não foi inserida adequadamente. Reinsira a agulha. 6	Agulha incorreta. Consulte a tabela na pág. 12 para obter a agulha correta à combinação de tecido e linha. 12	A agulha está torta, ou a ponta não está afiada. Troque as agulhas. 6	A área sob a chapa de agulha precisa ser limpa. Limpe os dentes impelentes e o porta-bobinas. 20	O enfiamento de linha superior está incorreto. Enfie a linha novamente. 10

● Se você ainda não conseguir solucionar o problema, leve a máquina de costura à loja onde a comprou ou ao revendedor Brother mais próximo para reparos.

Portuguese-BR
884-639
Printed in Taiwan

XF3590-001